

## ANTENNA DEVICE OF PHASE DIFFERENCE FEEDING SYSTEM

Patent Number: JP57111107  
Publication date: 1982-07-10  
Inventor(s): KOBAYASHI MASAMI  
Applicant(s): TOKYO SHIBAURA DENKI KK  
Requested Patent: ☐ JP57111107  
Application Number: JP19810183251 19811116  
Priority Number(s):  
IPC Classification: H01Q3/36 ; H01Q21/22  
EC Classification:  
Equivalents: JP1301951C, JP60022841B

### Abstract

**PURPOSE:** Not only to generate a null point in a prescribed direction but also to simplify the constitution and to easily execute the operation, by constituting so that line length of a strip line of a variable phase shifter is made variable.

**CONSTITUTION:** A connecting terminal 20 connected to one antenna of 2 antennas installed to a horizontal stack is connected to a fixed terminal 21-1 of a changeover switch 21, and this fixed terminal 21-1 is connected to a fixed terminal 21-4. Also, a connecting terminal 22 connected to the other antenna is connected to a fixed terminal 21-2 of the switch 21, and this fixed terminal 21-2 is connected to the fixed terminal 21-3. Also, a moving terminal 21-5 of the switch 21 is connected to one input terminal 25 of a synthesizer 24 through a variable phase shifter 23 due to a varied line, and the other moving terminal 21-6 is connected directly to the other input terminal 26 of the synthesizer 24. According to such a constitution, not only a null point is generated in a prescribed direction but also the constitution is simplified and the operation is executed easily.

Data supplied from the esp@cenet database - I2

⑬ 日本国特許庁 (JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)

昭57-111107

⑤ Int. Cl.<sup>3</sup>  
H 01 Q 3/36  
21/22

識別記号

庁内整理番号  
7827-5 J  
7827-5 J

④ 公開 昭和57年(1982)7月10日

発明の数 1  
審査請求 有

(全 8 頁)

⑭ 位相差給電方式のアンテナ装置

横浜市磯子区新磯子町33番地東  
京芝浦電気株式会社音響工場内

② 特 願 昭56-183251

⑪ 出 願 人 東京芝浦電気株式会社

② 出 願 昭53(1978)3月24日

川崎市幸区堀川町72番地

(前実用新案出願日援用)

⑭ 代 理 人 弁理士 鈴江武彦 外 2 名

⑦ 発 明 者 小林正巳

明 細 書

1. 発明の名称

位相差給電方式のアンテナ装置

2. 特許請求の範囲

- (1) 第1及び第2のアンテナからの受信信号を各別に伝送する第1及び第2の伝送路を備え、該第1及び第2の伝送路を介してそれぞれ伝送された前記受信信号を混合して所望の方向にヌル点を生成せしめる位相差給電方式のアンテナ装置において、前記第1の伝送路に接続され線路長が可変自在なストリップラインでなる可変移相器と、前記第2の伝送路に接続され前記可変移相器のストリップラインの最大線路長より短い線路長を有するストリップラインでなる固定移相器とを具備し、前記可変移相器のストリップラインの線路長を可変することにより前記ヌル点を所定方向に生成可能としたことを特徴とする位相差給電方式のアンテナ装置。

- (2) 上記固定移相器のストリップラインの線路

長は上記可変移相器のストリップラインの最大線路長の略半分であることを特徴とする特許請求の範囲第1項記載の位相差給電方式のアンテナ装置。

3. 発明の詳細な説明

この発明は位相差給電方式のアンテナ装置に係り、特にそのゴースト妨害、マルチパス歪除去を行なうための操作を容易にしたものに関する。

ところで、従来より例えば第1図に示すような位相差給電方式のアンテナ装置が知られている。概略的に説明すると、2本のアンテナ素子10、11が水平スタックに設置されており、例えば前方のアンテナ素子10は位相反転回路12、整合回路13を介して給電線14により合成器15に接続されている。また後方のアンテナ素子11は整合回路16を介して給電線17により直接合成器15に接続されている。

上記位相差給電方式のアンテナ装置は2本のアンテナのうち一方を逆相給電となるようにし